



平成27年度 感染症危機管理研修会



# 広島県内医療機関における インフルエンザ集団発生について —— FETP協力要請事例 ——

平成27年10月14日(水)

広島県健康福祉局健康対策課  
広島県感染症・疾病管理センター

1

## 【内 容】

- 1 はじめに
  - 広島県感染症・疾病管理センター（ひろしまCDC）について
- 2 FETP派遣要請までの経緯
- 3 本事例の概要
- 4 本事例の調査からわかったこと
  - 調査目的・方法
  - 調査結果・考察
- 5 次期シーズンに向けた対応

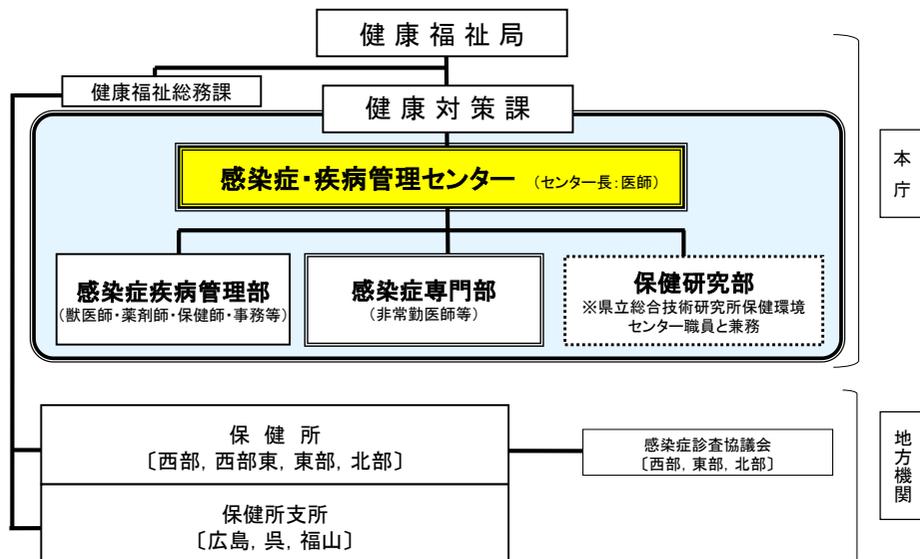
2

# 1 はじめに

## 広島県感染症・疾病管理センター (ひろしまCDC) について

3

### 広島県感染症・疾病管理センター(ひろしまCDC)の体制



4

## 2 FETP派遣要請までの経緯

5

### FETP派遣要請までの経緯

【平成27年1月7日】

- 医療機関からの報告を受けて県保健所による現地調査

【平成27年1月9日】

- 医療機関に入院していた80歳代女性が、インフルエンザ肺炎で死亡

【平成27年1月10日】

- 広島県庁にて医療機関が記者発表
- 県保健所と広島県感染症・疾病管理センター（ひろしまCDC）による再調査

【平成27年1月16日】

- 国立感染症研究所長に対し、FETP派遣要請  
「地方公共団体等が行う実地疫学調査に対する国立感染症研究所の協力依頼」

【平成27年1月19日～23日】

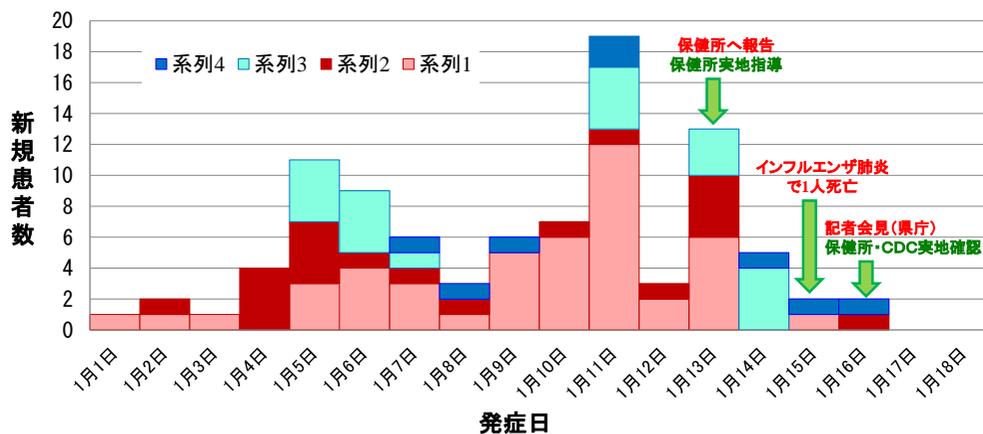
- 国立感染症研究所 感染症疫学センター・FETP及び国立国際医療研究センター病院 国際感染症センターによる技術支援

6

### 3 本事例の概要

7

#### 医療機関及び隣接する介護老人保健施設における 新規インフルエンザ患者の発生状況



概要 : 昨年12月26日からインフルエンザ患者発生。1月5日にインフルエンザを発症した療養病床入院中の80歳代女性が、1月9日インフルエンザ肺炎で死亡

発生状況 : 延有症者 93人(1月10日11時時点)  
 病院:入院患者46人, 職員19人 介護老人保健施設: 入所者20人, 職員8人

## 保健所・ひろしまCDC合同立入調査(1月10日)

### ● 高いワクチン接種率

- 職員全体のワクチン接種率78.6%。職員で感染した27人のうち22人は接種済（接種率81.5%）。
- 療養型病床では90%以上、そのうち介護療養型病床では、ほぼ全員接種していた。

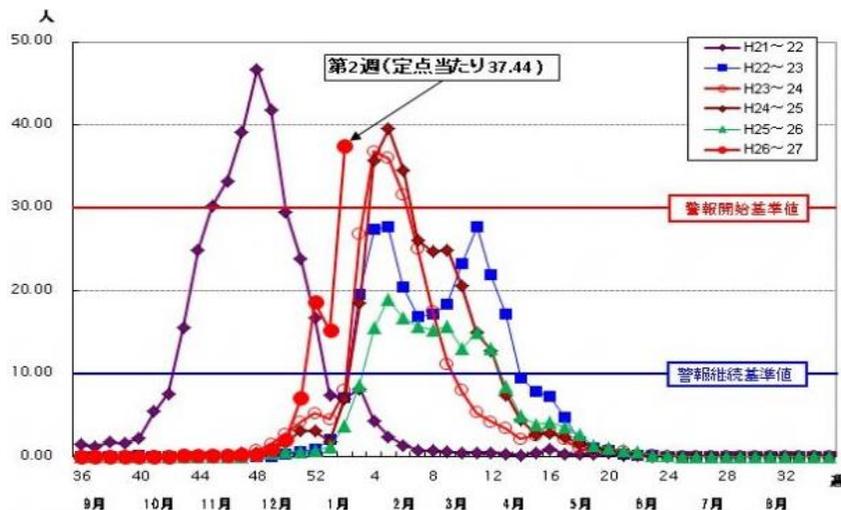
### ● 医療現場の声

- インフルエンザ対策は**例年どおり行っていたのに**、感染拡大を止めることができなかった。
- 持っている情報を全て提供するので、原因を究明して欲しい。

9

## 広島県のインフルエンザ発生状況 (過去5シーズン 定点当たり報告数)

平成26年12月18日：シーズン入り, 12月25日：注意報発令, 平成27年1月7日：警報発令



10

## 4 本事例の調査からわかったこと ～調査目的・方法～

11

### 調査目的

- 医療機関及び隣接する介護老人保健施設におけるインフルエンザの流行状況や感染拡大の正確な把握
- ワクチン接種等の対策を実施していたにもかかわらず、感染が拡大した原因
- ウイルス株の解析（今日の発表では省略）  
職員から分離された1株：**H3N2**

12

## 情報収集

- **詳細な症例情報の収集及び症例探索** 計675人

### 【対象（方法）】

入院患者及び入所者（診療録，介護記録）  
職員（診療録，質問紙調査）

### 【調査内容】

氏名，年齢，性，症状，治療状況，  
予防接種・予防内服の状況等

### 【症例定義：確定例】

平成26年12月19日から平成27年1月19日の間に，インフルエンザ迅速抗原検査陽性の医療機関及び隣接する介護老人保健施設の入院患者，入所者及び職員

13

## 情報収集 ～インタビュー～

- **本事案への対応及び感染防止対策の状況**

### 【インタビュー】

病院：看護部長，病棟看護師長，リハビリ職，臨床検査技師  
老健：医師，感染管理担当者

### 【委員会及び研修会の議事録の確認】

感染対策委員会，リンクナース部会，感染対策研修会

## 施設の視察

- **感染管理の実際の確認**

※ 国立国際医療研究センター病院 国際感染症センターの協力を  
仰ぎながら実施

14

## ワクチン効果算出

### ● ワクチン効果(Vaccine Effectiveness : VE)

#### 【計算式】

$$VE(\%) = (1 - RR^*) \times 100$$

\*RR (Relative Risk: 相対危険度)

$$= \frac{\text{すべてのワクチン接種者のうち新規発症者の割合}}{\text{すべてのワクチン未接種者のうち新規発症者の割合}}$$

VE(ワクチン効果)は、**感染の有無で評価**

**職員** : 算出可能

入院患者: 不明点が多く、評価不可

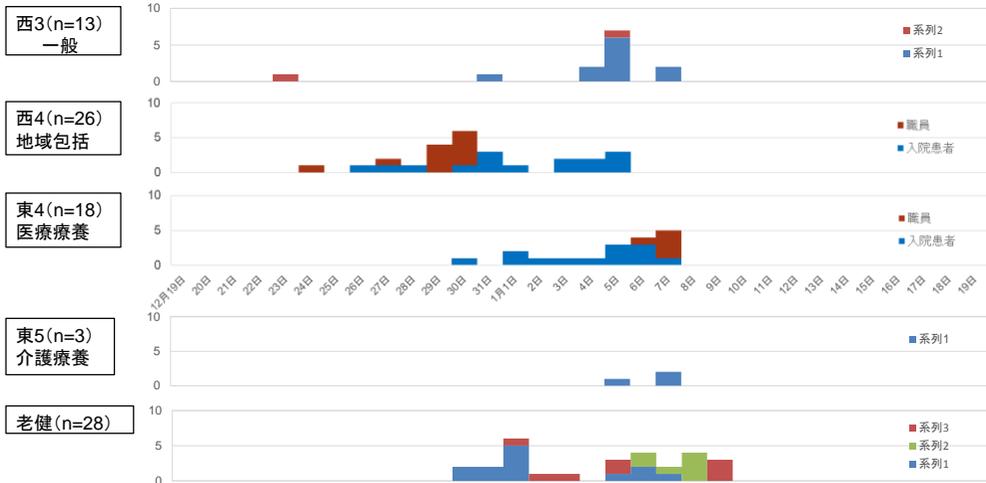
入所者 : 未接種者が少ないため、算出不能(記述疫学)

15

## 4 本事例の調査からわかったこと ～調査結果・考察～

16

## インフルエンザ確定症例の発生状況(病棟等別)



感染経路については明らかにならなかったが、病棟別の発生状況や、病棟と介護老人保健施設との行き来等を踏まえると、病棟については、職員から入院患者に、介護老人保健施設については、面会者等外来者から入所者に感染し、拡大したのではないかと推察された。

(縦軸: 症例数, 横軸: 診断日)

## 発症状況

区分	人数		確定例	年齢中央値 (範囲)	重症化 リスク者*	合併症
	人数	年齢中央値 (範囲)				
職員	338人	41歳 (19-73歳)	36人	40歳 (22-68歳)	4人 (11%)	なし
患者	264人	83歳 (20-100歳)	42人	84.5歳 (38-96歳)	41人 (98%)	肺炎:6人, 気管支肺炎:1人 死亡者3人(いずれもインフルエンザと関連なし)
入所者	73人	89歳 (63-101歳)	20人	91歳 (70-100歳)	14人 (70%)	なし
計	675人	64歳 (19-101歳)	98人	79歳 (22-100歳)	59人 (60%)	

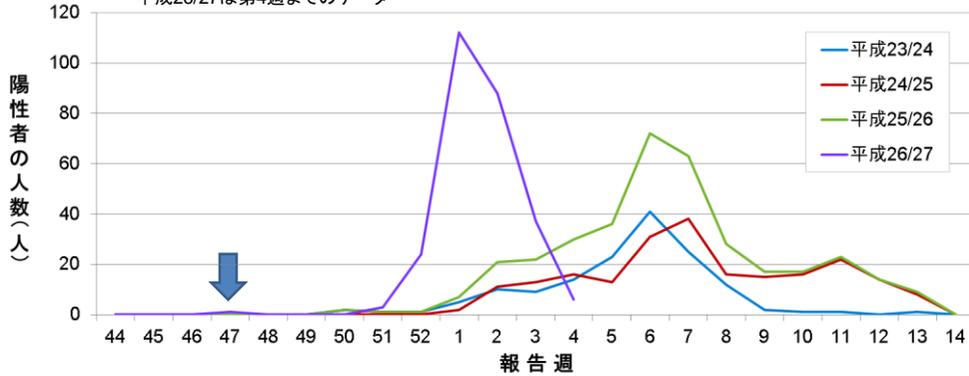
\* 重症化リスク者とは、糖尿病、心疾患、呼吸器疾患、腎不全、肝不全、脳卒中後遺症、免疫不全、悪性腫瘍を有する者

- 重症化リスクを有する者が多かったにもかかわらず、合併症を発症した者は7人と少なかったことから、ワクチンは一定の効果があったものと考えられた。
- インフルエンザ発症者の症状について、約1割が最高体温37.5℃未満であり、比較的症状が軽いという今シーズンの特徴を反映していた。

18

## インフルエンザ迅速抗原検査による陽性者の状況 (平成23-27年, シーズン別, n=997)

注: 外来検査・病棟検査を併せた陽性者数  
平成26/27は第4週までのデータ



- 発生当初の対応が一部の病棟に限定していたことが感染拡大の要因の一つと考えられた。
- 院内での検査結果等を活用し、早期に流行を探知するとともに、検査結果等の情報を施設全体で共有する体制が必要であった。

19

## 介護老人保健施設におけるインフルエンザ発症とワクチン接種の状況

(平成23-27年)

	H23/24	H24/25	H25/26	H26/27
入所者数	71人	73人	72人	73人
インフルエンザ迅速抗原検査陽性者数	0人	0人	0人	20人
インフルエンザ発症率	0%	0%	0%	27.4%
インフルエンザワクチン接種者数	68人	66人	67人	71人
インフルエンザワクチン接種率	95.8%	90.4%	93.1%	97.3%

注: H26/27は第4週まで

介護老人保健施設では、毎シーズン9割以上の高いワクチン接種率であるが、今シーズンのみ、インフルエンザが発生していた。

20

## ワクチン効果

(職員, n=338)

区分	確定例		非確定例		相対危険度	95%信頼区間	ワクチン効果
	人数	ワクチン接種率	人数	ワクチン接種率			
職員	36人	81%	302人	86%	0.7	0.3-1.7	28%

$$VE(\%) = (1 - RR^*) \times 100$$

\*RR (Relative Risk: 相対危険度)

$\frac{\text{すべてのワクチン接種者のうち新規発症者の割合}}{\text{すべてのワクチン未接種者のうち新規発症者の割合}}$

ワクチン効果については、全員の接種歴が把握できた職員では28%であった。これは、米国での外来患者における今シーズンのワクチン効果(25%)とほぼ同程度であった。

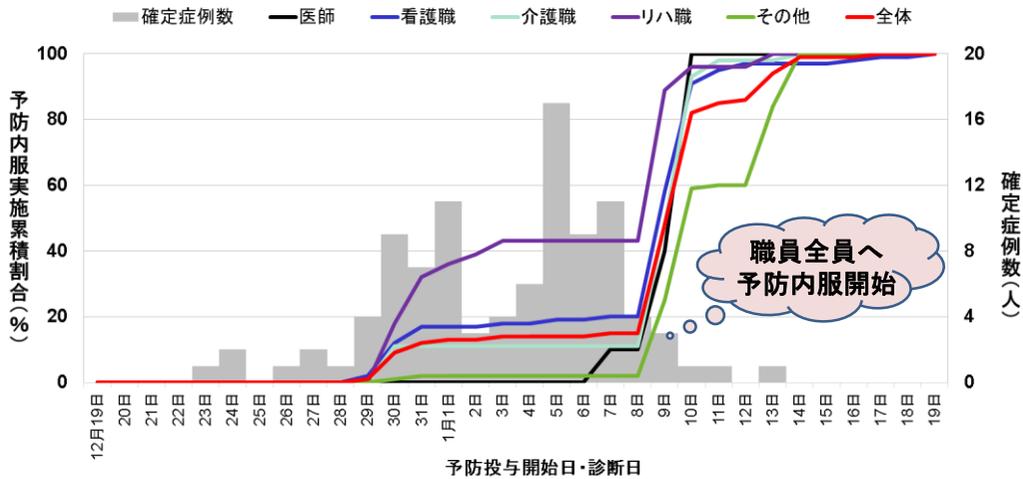
21

## インフルエンザ確定症例における ワクチン接種から発症(発熱)までの日数

区分	ワクチン接種者	ワクチン接種日 及び発症(発熱)日 が明らかな者	ワクチン接種から発症(発熱) までの日数	
			14日未満	14日以上
職員	29人	24人	2人	22人
入院患者	15人	15人	0人	15人
入所者	20人	17人	0人	17人
計	64人	56人	<b>2人</b>	<b>54人</b>

22

## 確定症例数と職員のインフルエンザ予防内服との関係



本事例では、流行がほぼ終息し始めた時期に、職員、入院患者及び入所者の大多数に対して予防内服が開始されたことから、本事例から予防内服の効果の程度を示すことは困難であった。

23

## リハビリ職の対応 ～早い探知・対応・感染者0人～

- 西3病棟の看護師が12月23日にインフルエンザを発症したことを、翌朝の病棟からの申し送りで知る。  
⇒ リハビリ課のホワイトボードにより周知。  
手洗い、マスク着用の徹底。(翌日にはほぼできていた。)  
※ マスク着用のタイミングについては、病院からの声掛けよりも早くに対応。
- 入院患者がインフルエンザを発症した場合の対応  
⇒ インフルエンザを発症した時点でリハビリ中止。  
発症患者の同室者(非発症者)については、午前又は午後の最後に実施。  
インフルエンザの疑いがある場合、当該者の病室で実施。
- 複数の病棟で従事するため、自分たちが感染源とならないよう、常に意識をもって行動。
- 西4病棟担当で年末年始の従事者について、予防内服実施。

ワクチン接種だけでなく、感染予防策、予防内服等様々な対策を実施していたリハビリ職では感染者は一人も認められなかったことから、インフルエンザの発症を予防するためには総合的な対策を講じることの必要性が明らかとなった。

24

## 5 次期シーズンに向けての取り組み

25

### FETPからの提言 ～医療機関・介護老人保健施設へ～

- 標準予防策(手指衛生)＋飛沫感染予防策(適切なマスク着用, 咳エチケット等)＋接触感染予防策等の**総合的な対策の実施**
- 発症者の正確な把握と県への迅速な報告
- 専門機関等への予防内服も含めた感染対策の早期相談
- シーズン中の感染対策の評価及びモニタリング(年末年始の体制, 勤務環境)
- 職員間での情報共有の強化
- 入院患者や入所者の家族への感染予防についての啓発に加え, 地域の流行を踏まえた面会の自粛の検討
- 引き続き, 適切な時期のインフルエンザワクチン接種と, 高い接種率の維持

26

## FETPからの提言 ～広島県・厚生労働省へ～

### 広島県(厚生環境事務所・保健所)

- 来シーズンのインフルエンザ対策に向けて、当該事例を踏まえた情報の発信，周知の徹底

### 厚生労働省

- 長期療養型施設でのインフルエンザ発生事例について，複数施設での調査による予防内服を含めた対策の評価
- インフルエンザシーズン初期におけるウイルス株等に関する知見の周知

27

## 広島県の取り組み

### シーズン初めの研修会の開催

- 本事例を踏まえた内容で，県内医療機関・福祉関係施設・行政を対象にした研修会を県内2か所で開催予定

### 感染症発生動向調査に基づく感染症情報の的確な発信

- シーズン開始時期の分かりやすい情報発信
  - シーズン初の集団かぜ(保健所管内ごと)
  - シーズン入り(県全体の報告患者が定点当たり1以上となったとき)
- 注意報・警報発令情報の周知の徹底
  - 年始・年末等を挟んだ場合の流行予測と適時な発令

28